

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMP TAMANSISWA JAKARTA

Astri Wardani¹; Akmaludin²

Program Studi Sistem Informasi^{1,2}

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri^{1,2}

<http://nusamandiri.ac.id>^{1,2}

astriwardani13@gmail.com¹ akmaludin.akm@nusamandiri.ac.id²



Abstract— The education sector is a very good means and vehicle for guidance, therefore education needs more attention from the government, family and education managers in particular. With the rapid development of technology, education must follow by making better educational facilities and infrastructure. one of them with computerized media, namely the internet. With the internet where students and teachers can access knowledge and information anytime and anywhere. There are many benefits of the internet, one of which is the creation of a web-based information system at SMP Tamansiswa Jakarta. So far, the presentation and data processing are still using a simple application program. Such as irregular storage of student data so that to obtain the information needed, sometimes you have to look for it one by one. These administrative activities slow down the process of searching and presenting the required data and causing a lot of wasted time.

Keywords: *Eduction, Information System, Web-based system*

Abstrak— Sarana baik dalam pembinaan adalah bidang pendidikan, maka dari itu pendidikan perlu mendapat perhatian yang lebih dari pemerintah, keluarga maupun pengelola pendidikan khususnya. Dengan berkembangnya teknologi yang semakin pesat, pendidikan pun harus mengikuti dengan cara membuat sarana dan prasarana pendidikan yang lebih baik. salah satunya dengan media komputerisasi yaitu internet. Dengan internet dimana siswa maupun guru dapat mengakses ilmu pengetahuan dan informasi kapan saja dan dimana saja. Banyak sekali manfaat dari internet, salah satunya adalah pembuatan sistem informasi berbasis web pada SMP Tamansiswa Jakarta. selama ini penyajian dan penggoloh datanya masih menggunakan program aplikasi yang sederhana. Seperti penyimpanan data siswa yang tidak teratur sehingga untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan terkadang harus mencarinya satu persatu. Dari kegiatan administrasi tersebut menyebabkan lambatnya proses pencarian dan penyajian data yang dibutuhkan dan menyebabkan banyaknya waktu yang tebuang.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Pendidikan, Sistem Berbasis Web*

PENDAHULUAN

Bidang pendidikan merupakan sarana dan wahana yang sangat baik dalam pembinaan, maka dari itu pendidikan perlu mendapat perhatian yang lebih dari pemerintah, keluarga maupun pengelola pendidikan khususnya. Dengan berkembangnya teknologi yang semakin pesat, pendidikan pun harus mengikuti dengan cara membuat sarana dan prasarana pendidikan yang lebih baik. salah satunya dengan media komputerisasi yaitu internet. Dengan internet dimana siswa maupun guru dapat mengakses ilmu pengetahuan dan informasi kapan saja dan dimana saja. Banyak sekali manfaat dari internet, salah satunya adalah pembuatan sistem informasi berbasis web pada

SMP Tamansiswa Jakarta. selama ini penyajian dan penggoloh datanya masih menggunakan cara yang manual (Rachmawati & Nurjanah, 2017). Seperti penyimpanan data siswa yang tidak teratur sehingga untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan terkadang harus mencarinya satu persatu (Sidik et al., 2017). Dari kegiatan administrasi tersebut menyebabkan lambatnya proses pencarian (Putri et al., 2014), (Sari & Ikhwan, 2017) dan penyajian data yang dibutuhkan dan menyebabkan banyaknya waktu (Ishak & Sutardi, 2017) yang tebuang, bersifat data oriented dan bukan program oriented, dapat digunakan oleh beberapa program aplikasi tanpa perlu mengubah basis datanya (Membara et al., 2014).

BAHAN DAN METODE

A. Metode Penelitian

1. Observasi

Dalam hal ini penulis melakukan wawancara untuk melengkapi bahan yang sudah ada selama observasi. Penulis melakukan wawancara kepada Bpk Samsu Rizal selaku kepala sekolah yang berkaitan dengan sistem yang diteliti.

2. Wawancara

Dalam hal ini penulis melakukan wawancara untuk melengkapi bahan yang sudah ada selama observasi. Penulis melakukan wawancara kepada Bpk Samsu Rizal selaku kepala sekolah yang berkaitan dengan sistem yang diteliti.

3. Studi Pustaka

Penulis memperoleh aspek-aspek teori dalam pengumpulan data dari buku- buku dan jurnal yang berhubungan dengan masalah yang ditinjau dalam penyusunan skripsi ini.

B. Model Pengembangan Sistem

1. Analisa Sistem Berjalan

Menganalisa keadaan sistem yang sedang berjalan selama ini di SMP Tamansiswa dan menggambarkan prosedur sistem yang sedang berjalan pada sekolah tersebut.

2. Mengidentifikasi masalah sistem yang sedang berjalan

Dengan diketahuinya masalah dan kelemahan sistem yang sedang berjalan, diharapkan pengembangan sistem yang baru dapat membantu mengurangi masalah dan kekurangan yang ada.

3. Mengusulkan suatu pemecahan masalah yang dihadapi

Setelah permasalahan sistem yang lama diketahui maka selanjutnya penulis mencoba memberikan sebuah pemecahan masalah dengan merancang sebuah sistem yang baru dengan tujuan agar dapat mengatasi permasalahan yang ada

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Kebutuhan Software

Sistem Informasi Akademik berbasis web memungkinkan siswa, guru dan admin melakukan pertukaran informasi

1. Use Case

Berikut ini tampilan Use Case Diagram sistem berjalan:

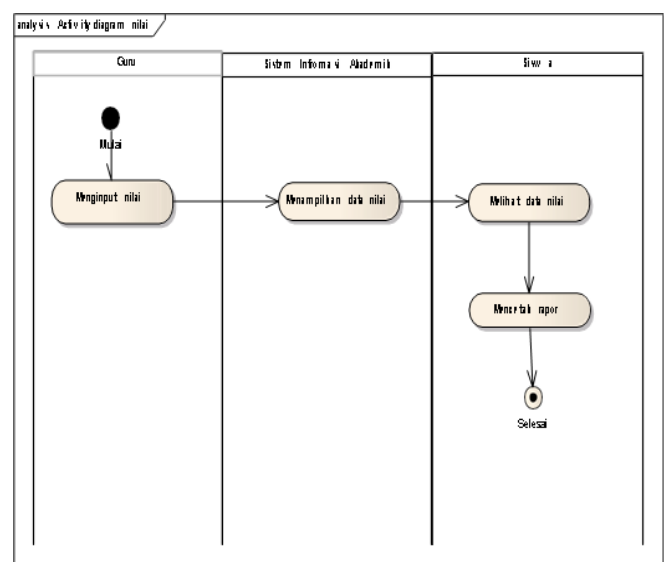


Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 1. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

Berikut ini gambar activity diagram sistem berjalan



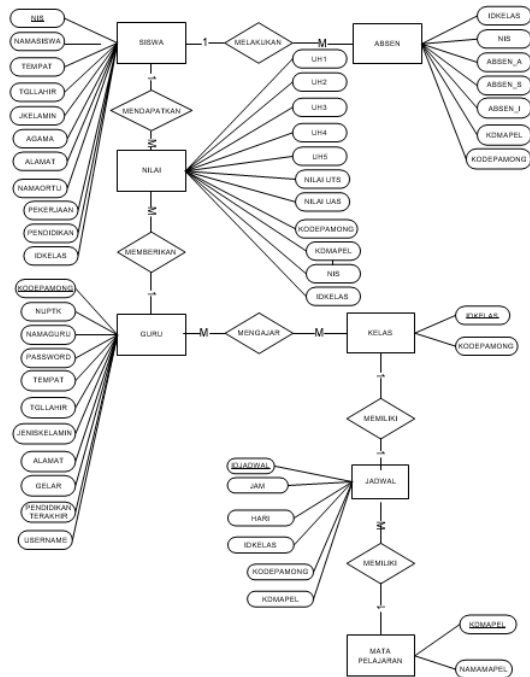
Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 2. Activity Diagram

B. Desain Database & Architecture

1. Entity Relation Diagram

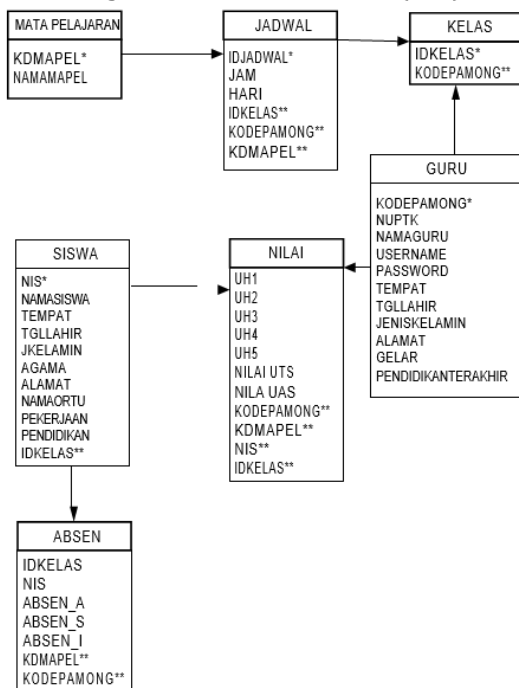
Entity Relation Diagram menjelaskan hubungan antara data dalam basis data yang terdiri dari objek-objek dasar yang mempunyai hubungan atau relasi antar objek-objek tersebut. Diketahui ini ERD yang dibuat dalam sistem:



Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 3. Entity Relation Diagram

2. Logical Relational Structure (LRS)

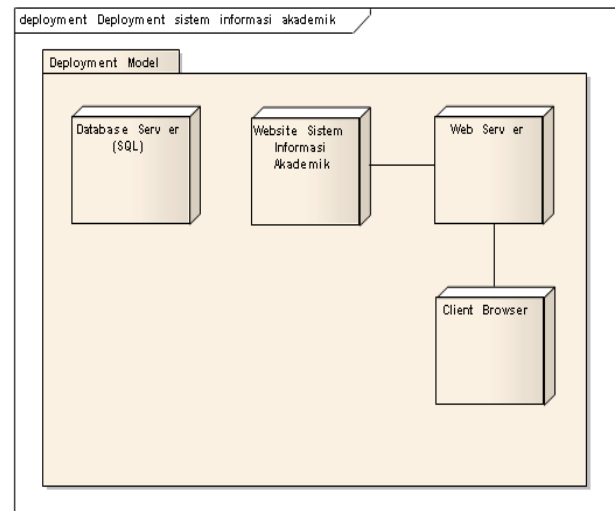


Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 4. Logical Relational Structure (LRS)

3. Deployment Diagram

Berikut ini gambar Deployment diagram sistem informasi akademik SMP Taman Siswa Matraman:

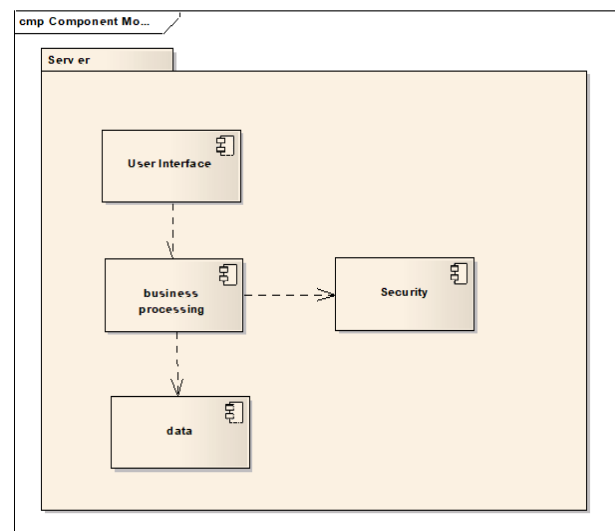


Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 5. Deploymen Diagram

4. Component Diagram

Berikut ini gambar Component diagram sistem informasi akademik SMP Taman Siswa Matraman:



Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 6. Component Diagram

C. User Interface

User Interface antar muka pada Sistem Informasi Akademik SMP Taman Siswa Matraman berdasarkan hasil rancangan antar muka:

1. Halaman Utama

Pada halaman ini pengunjung dapat melihat artikel, galeri, ekstrakurikuler yang ada, sejarah, visi dan misi serta tata tertib siswa:



Sumber: Penelitian (2018)
 Gambar 7. Halaman Utama

2. Halaman Login Siswa

Sebelum siswa masuk ke ruang siswa, siswa diwajibkan login terlebih dahulu dengan menggunakan username berupa nis dan password berupa tanggal lahir.



Sumber: Penelitian (2018)
 Gambar 8. Halaman Login Siswa

3. Halaman Utama Ruang Siswa

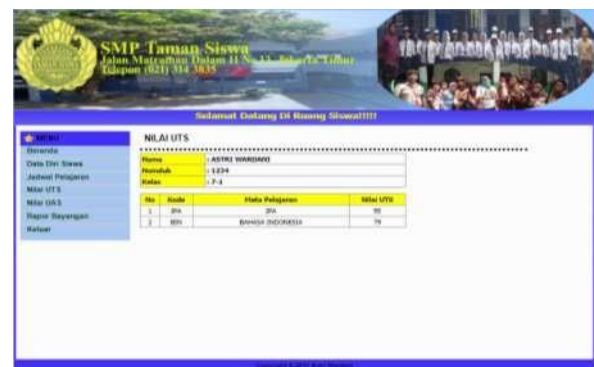
Pada halaman ini siswa dapat melihat menu-menu yang ada. Dari melihat data siswa, jadwal pelajaran serta nilai-nilai ujian.



Sumber: Penelitian (2018)
 Gambar 9. Halaman Utama Ruang Siswa

4. Tampilan Nilai UTS

Pada tampilan ini siswa dapat melihat nilai UTS setiap pelajaran



Sumber: Penelitian (2018)
 Gambar 7. Tampilan Nilai UTS

5. Tampilan Nilai UAS

Pada tampilan ini siswa dapat melihat nilai UAS setiap pelajaran.



Sumber: Penelitian (2018)
 Gambar 11. Tampilan Nilai UAS

6. Tampilan Nilai Rapor Bayangan

Tampilan rapor bayangan dengan menampilkan semua nilai ujian.



Sumber: Penelitian (2018)
 Gambar 12. Tampilan Nilai Rapor Bayangan

7. Tampilan Login Guru

Sebelum guru masuk ke ruang guru, siswa diwajibkan login terlebih dahulu dengan menggunakan username berupa nip dan password.



Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 13. Tampilan Login Guru

8. Tampilan Jadwal Mengajar di Ruang Guru

Pada tampilan dibawah ini Guru dapat melihat jadwal pelajaran yang mereka ampu.



Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 14. Tampilan Jadwal Mengajar di Ruang Guru

9. Tampilan Input Nilai Harian

Pada tampilan ini, guru dapat menginput nilai harian



Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 15. Tampilan Input Nilai Harian

10. Tampilan Login Admin

Sebelum admin masuk ke ruang admin, admin diwajibkan login terlebih dahulu dengan menggunakan Id Admin dan password.



Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 16. Tampilan Login Admin

11. Tampilan Utama Ruang Admin

Pada halaman ini Admin dapat mengubah data-data master dengan memilih menu-menu yang ada,



Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 17. Tampilan Utama Ruang Admin

12. Tampilan Data Siswa

Pada halaman ini, admin dapat merubah data siswa.



Sumber: Penelitian (2018)

Gambar 18. Tampilan Data Siswa

KESIMPULAN

Perancangan Sistem Informasi berbasis Web di SMP Tamansiswa merupakan pengembangan dari sistem yang sedang berjalan. Kesimpulan dari apa yang telah dijelaskan secara singkat sebelumnya, yaitu dengan adanya sistem informasi akademik diharapkan bisa mengurangi kerusakan dan kehilangan data. Selain itu sistem informasi akademik ini diharapkan dapat mengoptimalkan proses pengolahan data akademik siswa sehingga meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari segi tenaga, biaya dan waktu.

Untuk pengembangan website akademik dikemudian hari maka penulis memberikan saran dalam merancang situs web antara lain sebagai berikut: Sebaiknya programmer selalu memberikan inovasi-inovasi dalam pembuatan website agar tidak monoton baik dalam tampilan ataupun cara kerja website. Untuk merancang sistem informasi yang baik diperlukan kerja sama yang baik antara pengembang dan pemakai, sehingga informasi tentang kebutuhan sistem dapat terpenuhi

REFERENSI

- Ishak, J. J., & Sutardi, S. (2017). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LOGISTIK PADA GUDANG BANTUAN DI DINAS SOSIAL KOTA KENDARI MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA | Simtek: Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer. *Simtek: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 65-71. <http://ejournal.caturisakti.ac.id/index.php/simtek/article/view/34>
- Membara, E. P. M. P., Yulianti, L., & Kanedi, I. (2014). SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMP NEGERI 2 TALANG EMPAT BERBASIS WEB. *JURNAL MEDIA INFOTAMA*, 10(1). <https://doi.org/10.37676/JMI.V10I1.235>
- Putri, P. E. S., Fachruddin, F., & Jusia, P. A. (2014). PERANCANGAN APLIKASI PERPUSTAKAAN BERBASIS SMS GATEWAY (STUDI KASUS : SMA NEGERI 2 KOTA JAMBI) | Jurnal Processor. *Processor*, 9(1), 108-118. <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/processor/article/view/62>
- Rachmawati, S., & Nurjanah, N. (2017). IMPLEMENTASI DATA KEUANGAN DENGAN ZAHIR ACCOUNTING PADA PT. ANUGERAH ANALISIS SEMPURNA. *JURNAL AKUNTANSI, EKONOMI Dan MANAJEMEN BISNIS*, 5(2), 267-273. <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAEMB/article/view/537>
- Sari, M., & Ikhwan, Y. (2017). SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS DEKSTOP PADA MADRASAH ALIYAH AR-RAHMAH SUNGAI TABUK. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 8(1). <https://doi.org/10.31602/tji.v8i1.722>
- Sidik, A., Sakuroh, L., & Pratiwi, D. (2017). Perancangan Sistem Infomasi Filling di PT BCA Cabang MH Thamrin Tangerang. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 7(2). <https://doi.org/10.38101/SISFOTEK.V7I2.156>